

Child seat for vehicles

Patent Number: ☐ US6045183
Publication date: 2000-04-04
Inventor(s): WEBER NORBERT (DE)
Applicant(s): DAIMLER CHRYSLER AG (DE)
Requested Patent: ☐ DE19752536
Application Number: US19980199576 19981125
Priority Number(s): DE19971052536 19971127
IPC Classification: A47C1/08
EC Classification: B60N2/28F
Equivalents: ☐ EP0919427, A3, ☐ JP11268565

Abstract

A child seat for vehicles, particularly for passenger cars, having a seat bucket which has a seat surface, a back support and two side parts which laterally bound this back support. For improving such a child seat such that new function areas are opened up for the child, guide rails are in each case arranged on the upper edge of the two lateral parts and, in each guide rail, a structural part projecting upwards on the side part is displaceably accommodated by way of a guiding foot. The two structural parts are constructed such that they are capable of forming support cheeks in a displacement position situated in the head area of the seat bucket, and the guiding feet can be locked at least in the displacement position situated in the head area and in a displacement position situated in the leg area, in which case the structural parts can be used in the latter displacement position for forming a table surface.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



21 Aktenzeichen: 197 52 536.9-16
22 Anmeldetag: 27. 11. 97
43 Offenlegungstag: -
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 9. 7. 98

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:
Daimler-Benz Aktiengesellschaft, 70567 Stuttgart,
DE

72 Erfinder:
Weber, Norbert, Dipl.-Designer, 71149 Bondorf, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 37 03 742 C2

54 Kindersitz für Fahrzeuge

57 Die Erfindung betrifft einen Kindersitz für Fahrzeuge, insbesondere für Personenkraftwagen, mit einer Sitzschale, die eine Sitzfläche, eine Rückenstütze und zwei diese seitlich begrenzende Seitenteile aufweist. Zur Verbesserung eines solchen Kindersitzes derart, daß neue Funktionsbereiche für das Kind erschlossen werden, sind Führungsschienen jeweils auf der Oberkante der beiden Seitenteile angeordnet und in jeder Führungsschiene ein auf dem Seitenteil aufragendes Formteil mit einem Führungsfuß verschieblich aufgenommen. Die beiden Formteile sind so ausgebildet, daß sie in einer im Kopfbereich der Sitzschale liegenden Verschiebeposition Stützwangen zu bilden vermögen, und die Führungsfüße sind zumindest in der im Kopfbereich liegenden Verschiebeposition und in einer im Beinbereich liegenden Verschiebeposition arretierbar, wobei die Formteile in der letztgenannten Verschiebeposition zur Bildung einer Tischfläche verwendet werden können.

DE 197 52 536 C 1

DE 197 52 536 C 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kindersitz für Fahrzeuge, insbesondere für Personenkraftwagen, der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung.

Bei einem bekannten Kindersitz dieser Art (DE 37 03 742 C2) überspannt ein Sicherungsbügel die Sitzschale im Beinbereich der das Kind aufnehmenden Sitzschale und hält das Kind im Crashfall in der Sitzschale zurück. Dieser Sicherungsbügel kann zusätzlich so geformt sein, daß dem Kind eine Tischfläche zum Spielen und Abstellen von Spielzeug geboten wird. Im Kopfbereich der Sitzschale sind in den beiden Seitenteilen Wangenstützen herausgearbeitet, die den Kopf des Kindes gegen extreme seitliche Verlagerung schützen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kindersitz der eingangs genannten Art so verbessern, daß neue Funktionsbereiche für das Kind erschlossen werden.

Die Aufgabe ist bei einem Kindersitz der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 gelöst.

Der erfindungsgemäße Kindersitz hat den Vorteil eines hochflexiblen Systems, das den Kindersitz zu einem "Erlebnissitz" für das Kind werden läßt. Der konstruktive Aufwand ist relativ gering und umfaßt die Sitzschale als "Grundträger", die Formteile sowie die Mechanik für das Arretieren auf den Fahrzeugschienen und die Gelenke für die verschiedenen Bewegungen der Formteile. Der erfindungsgemäße Kindersitz kann als reiner Sicherheitssitz, bei dem der Kopf des Kindes durch Wangen abgestützt wird, und als Spiel- oder Beschäftigungssitz in verschiedenen Variationen genutzt werden, wobei die Formteile unmittelbar als Tischfläche oder als Grundträger für zusätzliche Anbauteile verschiedenster Art, z. B. eines Spieltisches, fungieren.

Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Kindersitzes mit zweckmäßigen Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen.

Die Erfindung ist anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im folgenden näher beschrieben. Es zeigen jeweils in perspektivischer Darstellung:

Fig. 1 einen Kindersitz für einen Personenkraftwagen mit allen Verwandlungsvarianten,

Fig. 2 bis 5 jeweils den Kindersitz gemäß Fig. 1 mit einsetzendem Kind in vier möglichen Verwandlungsvarianten.

Der in Fig. 1 perspektivisch dargestellte Kindersitz für einen Personenkraftwagen wird auf der Rücksitz- oder Fondbank eines Personenkraftwagens befestigt und weist hierzu zwei seitlich angeordnete Befestigungsstangen 11 auf (Fig. 2-5), die zwischen Sitzpolster und Lehnenpolster der Rücksitzbank hindurchgesteckt und mit entsprechenden Verriegelungseinrichtungen am Fahrzeugrahmen oder an der Fahrzeugkarosserie verriegelt werden. Der Kindersitz weist eine Sitzschale 12 mit einer Sitzfläche 13, einer Rückenstütze 14 und zwei diese seitlich begrenzenden Seitenteilen 15 auf, die über Sitzfläche 13 und Rückenstütze 14 vorstehen. Die Sitzschale 12 ist innen ausgepolstert, wobei am oberen Ende der Rückenstütze 14 ein Kopfpolster 16 ausgeformt ist.

Auf der Oberkante der beiden Seitenteile 15 verläuft jeweils eine Führungsschiene 17 in der ein Formteil 18 mit einem Führungsfuß 19 verschieblich aufgenommen ist. Die beiden Formteile 18 sind so ausgebildet, daß sie in einer im Kopfbereich liegenden Verschiebeposition Stützwangen 20 zum Anlegen des Kopfes des in der Sitzschale 12 platzierten Kindes bilden (Fig. 2). Das in Fig. 2-5 mit 10 bezeichnete Kind ist im übrigen mittels eines Hosenträgergurts 21 in der Sitzschale 12 gesichert. Zwischen dem Führungsfuß 19 und dem Formteil 18 ist eine Schwenkverbindung 22 vorgese-

hen, die eine Schwenkung des Formteils 18 in einer quer zur Führungsschiene 17 verlaufenden Schwenkrichtung relativ zum Schwenkfuß 19 ermöglicht. Durch diese Schwenkverbindungen 22 können z. B. die beiden Formteile 18 in ihrer im Kopfbereich liegenden Verschiebeposition nach außen abgeschwenkt werden, wenn die von den Formteilen 18 gebildeten Stützwangen 20 von dem Kind als störend empfunden werden (vgl. Fig. 1). Die Schwenkverbindung 22 zwischen Formteil 18 und Führungsfuß 19 kann in bestimmten Schwenkstellungen arretiert werden, so daß eine ungewollte Veränderung der Schwenkstellung verhindert wird. In der Stützwangenfunktion der Formteile 18 (Fig. 2) ist die Schwenkverbindung 22 in einer 0°-Stellung verriegelt, so daß die Stützwangen 20 nicht von dem Kind 10 nach außen gedrückt werden können. Die Arretierung der Schwenkverbindung 22 kann auf verschiedene Arten bewirkt werden und ist hier der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt. An den Führungsfüßen 19 sind hier nicht dargestellte Verrastungsmittel angeordnet, mittels welcher der Führungsfuß 19 in verschiedenen Verschiebepositionen in der Führungsschiene 17 festgelegt werden kann. Diese Verrastungsmittel sind ebenso wie die Arretierungsmittel manuell zu bedienen, d. h. manuell zu lösen und/oder zu aktivieren.

Nach Lösen der Führungsfußverrastungen können die beiden Formteile 18 in den Führungsschienen 17 verschoben werden und in einer im Beinbereich liegenden Verschiebeposition wieder arretiert werden. Diese Verschiebeposition der Formteile 18 ins Beinbereich ist in Fig. 3-5 dargestellt und auch in Fig. 1 zusätzlich eingezeichnet. Durch die Schwenkverbindungen 22 zwischen jedem Formteil 18 und Führungsfuß 19 können die beiden Formteile 18 in dieser Verschiebeposition um 90° ins Innere der Sitzschale 12 geschwenkt werden, wo die beiden Formteile 18 einen quer über den Beinbereich sich erstreckenden Tisch 23 bilden (Fig. 3). Dieser Tisch 23 kann als Spielfläche oder als Abstellfläche für Spielzeug von dem Kind 10 genutzt werden. Durch die Schwenkverbindung 22 können die beiden Formteile 18 auch um 90° nach außen geschwenkt und hier nach Verrastung als Ablagetischen 24 genutzt werden (Fig. 4).

Die Formteile 18 können in ihrer im Beinbereich arretierten Verschiebeposition als zwei seitlich emporstehende Grundträger 25 für Anbauteile 26 genutzt werden, die Spiel- und Ablenkmöglichkeiten für das Kind 10 bieten und zwischen den Grundträgern 25 eingehängt werden. Als Anbauteile 26 können beispielsweise eine Tischplatte, eine Rassel, eine Spieluhr, Geschicklichkeitsspiele od. dgl., vorgesehen werden. Im Ausführungsbeispiel der Fig. 5 ist das Anbauteil ein Spieltisch 27, der mit zwei Aufhängeohren 28 in Steckaufnahmen der beiden Formteile 18 eingesteckt ist, die in den von den Führungsfüßen 19 abgekehrten Oberkanten der beiden Formteile 18 vorhanden sind. Zum Freilegen der Einsteckaufnahmen ist - wie dies in Fig. 1 angedeutet ist - eine obere Abdeckkappe 29 vom Formteil 18 abzunehmen. Diese Abdeckkappe 29 ist in ihrem Anbauzustand in die Außenkontur des Formteils 18 integriert und bildet einen Teil des Formteils 18.

Patentansprüche

1. Kindersitz für Fahrzeuge, insbesondere für Personenkraftwagen, mit einer Sitzschale, die eine Sitzfläche, eine Rückenstütze und zwei diese seitlich begrenzende, vorzugsweise über Sitzfläche und Rückenstütze vorstehende Seitenteile aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberkante der Seitenteile (15) jeweils eine Führungsschiene (17) verläuft, daß in jeder Führungsschiene (17) ein auf dem Seitenteil (15) aufra-

gendes Formteil (18) mit einem Führungsfuß (19) verschieblich aufgenommen ist, daß die Formteile (18) so ausgebildet sind, daß sie in einer im Kopfbereich der Sitzschale liegenden Verschiebeposition Stützwangen (20) zu bilden vermögen, und daß die Führungsfüße 5 zumindest in der im Kopfbereich liegenden Verschiebeposition und einer im Beinbereich liegenden Verschiebeposition arretierbar sind.

2. Kindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile (18) zusätzlich so ausgebildet 10 sind, daß sie in ihrer im Beinbereich arretierten Verschiebeposition eine Ablagefläche (13) bilden oder eine solche Ablagefläche (27) aufzunehmen vermögen.

3. Kindersitz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Formteilen (18) Befestigungsmittel 15 derart vorgesehen sind, daß die Formteile (18) in ihrer im Beinbereich arretierten Verschiebeposition seitlich emporstehende Grundträger (25) für zwischen die Grundträger einzuhängende Einbauteile (26), wie Spieltisch (27), Beschäftigungs- und Ablenkspiele 20 u. dgl., bilden.

4. Kindersitz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen jedem Formteil (18) und Führungsfuß (19) eine Schwenkverbindung (22) mit quer zur Verschieberichtung der Führungsfüße (19) 25 verlaufender Schwenkrichtung vorgesehen ist und daß das Formteil (18) mindestens in jeder 90° Schwenkstellung feststellbar ist.

5. Kindersitz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile (18) so ausgebildet sind, daß sie 30 in ihrer im Beinbereich arretierten Verschiebeposition durch Schwenken um 90° ins Innere der Sitzschale (12) gemeinsam einen den Beinbereich der Sitzschale (12) quer überdeckenden Tisch (23) bilden.

6. Kindersitz nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile (18) so ausgebildet 35 sind, daß sie in ihrer im Beinbereich arretierten Verschiebeposition durch Schwenken um 90° nach außen jeweils ein an der Sitzschale (12) außen liegendes Ablagetischchen (24) bilden. 40

7. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1–6, gekennzeichnet durch ein in der Sitzschale (12) verankerten Hosenträgergurt (21) zum Sichern des Kindes (10) in der Sitzschale (12). 45

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

45

50

55

60

65

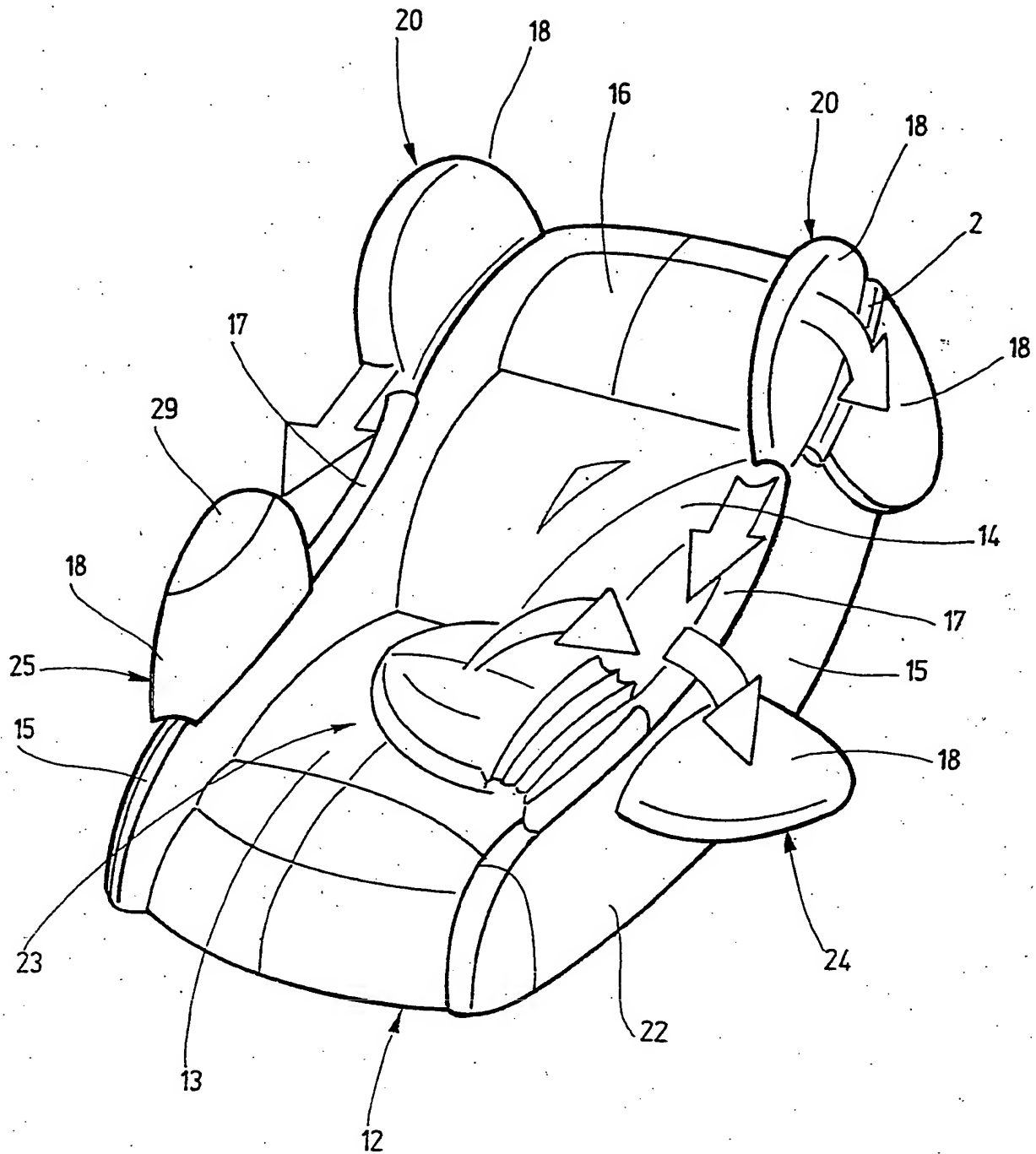


Fig.1

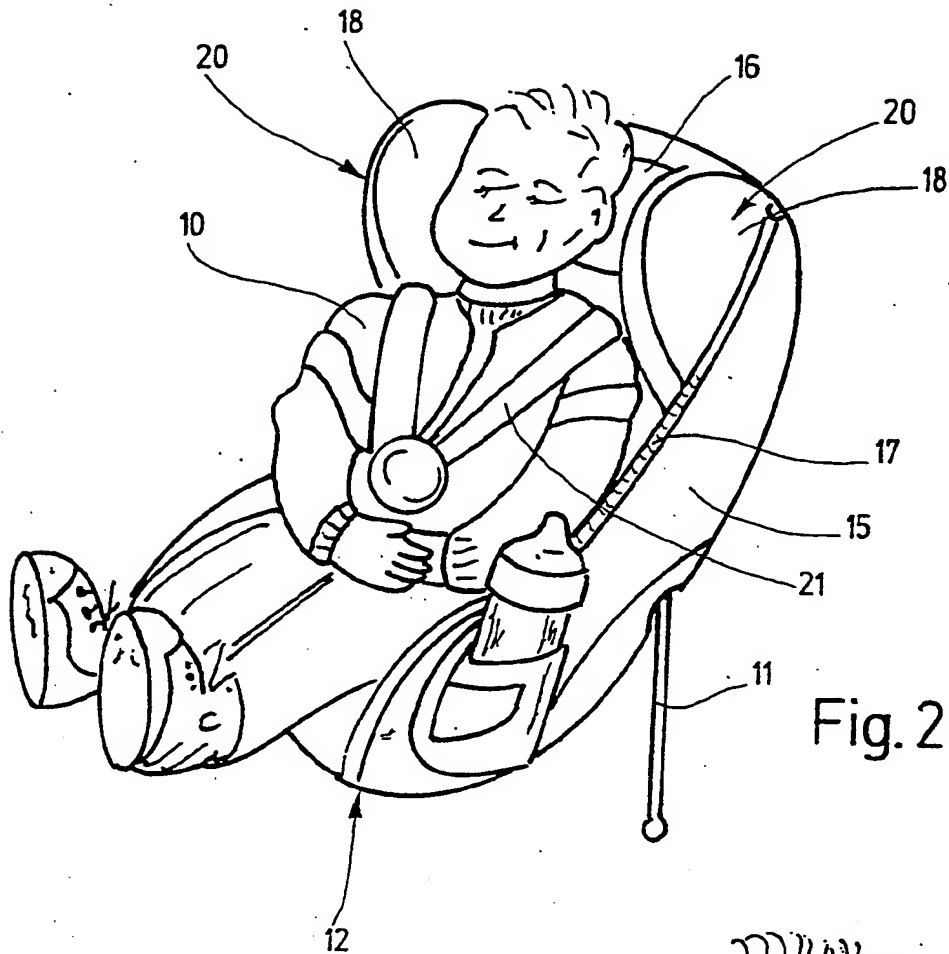


Fig. 2

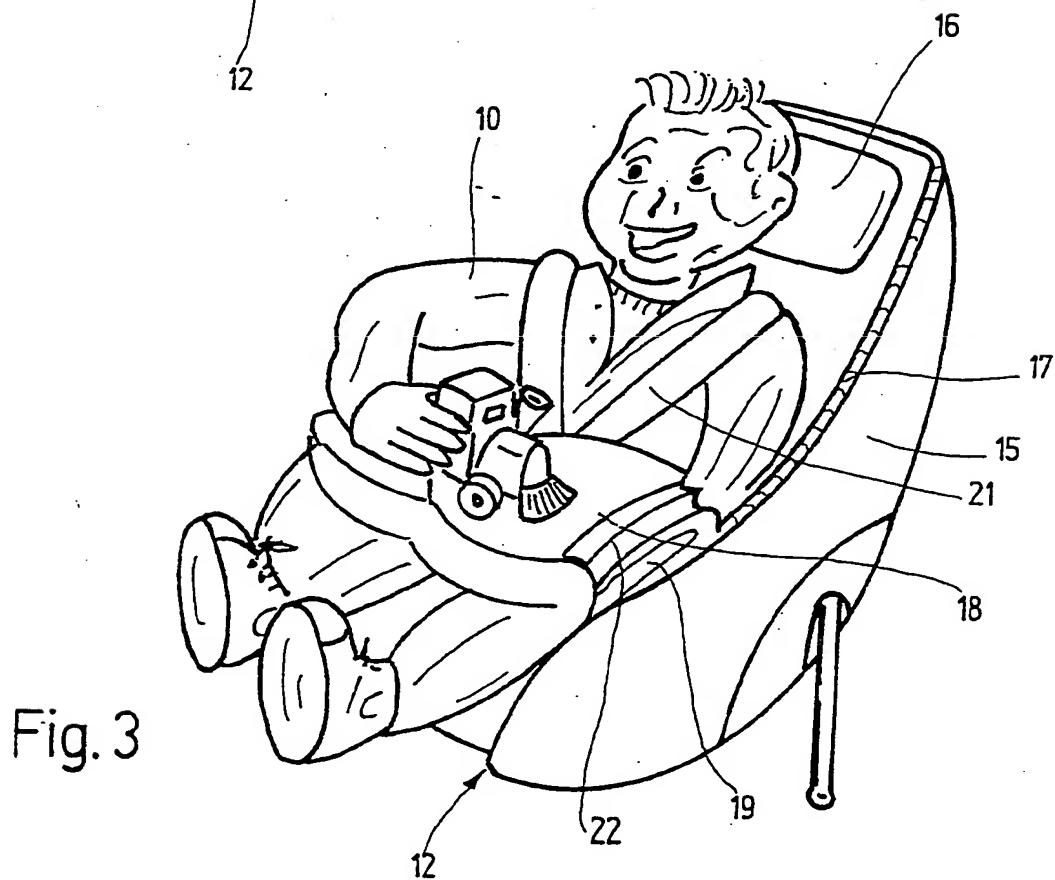


Fig. 3

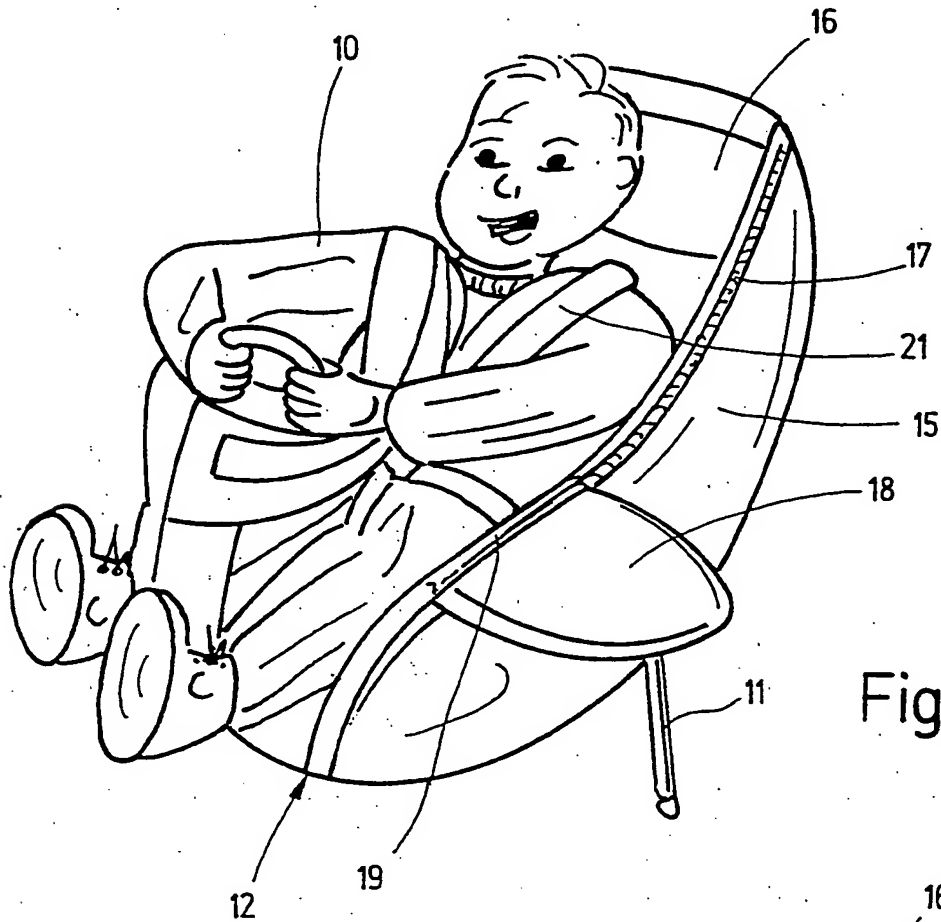


Fig. 4

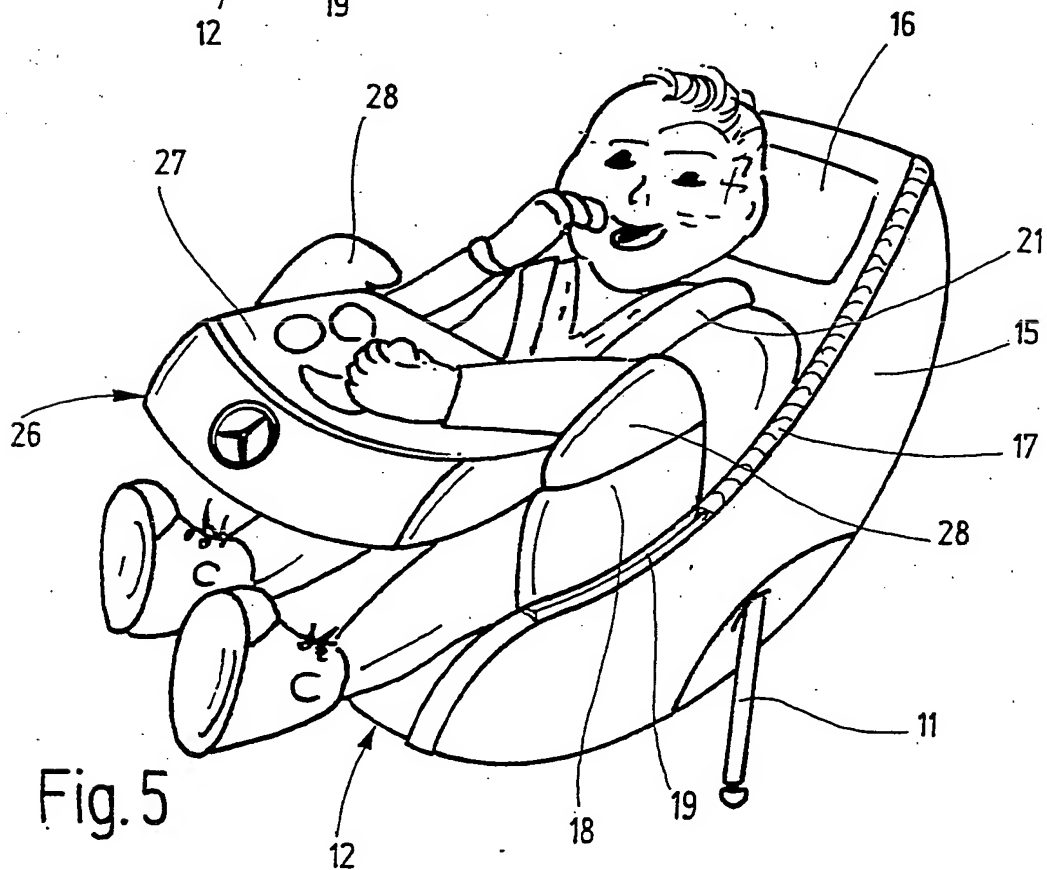


Fig. 5